WINCOR
NIXDORF

BEETLE /NetPOS

Modulares POS System/ Modular POS System

Benutzerhandbuch/ User Guide

We would like to know your opinion on this publication.

Please send us a copy of this page if you have any contructive criticism.

We would like to thank you in advance for your comments.

With kind regards,

Uns interessiert Ihre Meinung zu dieser Druckschrift.

Schicken Sie uns bitte eine Information, wenn Sie uns kontruktive Hinweise geben wollen:

Dafür bedanken wir uns im voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Meinung/ Your opinion:

Wincor Nixdorf International GmbH
Dokumentation RS PD1
Wernerwerkdamm 16
Gebäude 36
D-13629 Berlin

E-Mail: retail.documentation@wincor-nixdorf.com

Bestellnummer dieser Druckschrift: 01750043138B

BEETLE /NetPOS

Modulares POS System

Benutzerhandbuch

Ausgabe August 2002

Linux™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds
Pentium™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation
MS-DOS™, Windows 95™, Windows 98™, Windows 2000™, Windows NT™ und Windows CE™ sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
BEETLE™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wincor Nixdorf International GmbH

Copyright © Wincor Nixdorf International GmbH, 2002
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers 1
Geprüfte Sicherheit 1
Wichtige Hinweise 1

Einleitung 3
Zu diesem Handbuch 3
Pflege des BEETLE /NetPOS 4
Recycling des BEETLE /NetPOS 5
Gewährleistung 6

BEETLE /NetPOS -das individuelle System 7
Übersicht 7
BEETLE /NetPOS Peripherie 8
BEETLE /NetPOS im Netzwerk 9
Vor dem Einschalten 10
- Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs 10
- Aufstellen des Gerätes 11
- Verkabeln des BEETLE /NetPOS 12
- Kabel lösen 12
- Montage der Kabelabdeckung 14
- Anschließen an die Netzspannung 14
- Grundeinstellungen 15
- Einstellen des Lautsprechers 15
- Leuchtdioden (LED) 15

Anschließen von Peripheriegeräten 16
- Tastatur (KYBD) 17
- Scanner und Waagen (COM1 - COM4*) 17
- Kundenanzeige (COM2* oder COM4*) 18
- Bedieneranzeige (COM3*) 18
- Monitor 18
- SNIkey / Bildschirmanzeige 19
- Anschluss von Standard PC - Peripherie (COM1) 19
- Netzwerk 20
- Modularer Drucker 20
- Geldlade (1,2) 20
- USB (Universal Serial Bus) 21

BEETLE /NetPOS - die Komponenten 22
Übersicht 22
Diskettenlaufwerk 24
Allgemeines 24
Entnehmen der Diskette 25
Netzteil 25
Anschlussmöglichkeiten Netzteil 26

Konfigurations-Varianten 27
Submodule für das Motherboard 27
LAN Adapter 10/100 Mbit/ LAN Controller 10/100 MBit 27
CRT- oder TFT-Adapter 27
Installation eines Submoduls 28
Installieren von Submodulen ohne eingebautem TFT-Adapter 29
Wechseln der Festplatte 29

Retail Software 32
Filiallösungen von Wincor Nixdorf 32
Plattformen und Produkte 33
Microsoft 33
Linux 34
Technologie-Evaluierung 34

Inbetriebnahme 35
Start und Hochlaufverhalten 35

Anhang 38
Technische Daten BEETLE /NetPOS 38
Installation BA7x auf BEETLE /NetPOS 39
Ergänzung 42
Glossar 43
Abkürzungsverzeichnis 45

Bescheinigung des Herstellers

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 89/336/EWG “Elektromagnetische Verträglichkeit” und 73/23/EWG “Niederspannungsrichtlinie”.

Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Unterseite oder das Zeichen befindet sich auf der Verpackung.

Geprüfte Sicherheit

Für den BEETLE /NetPOS wurde das GS-Zeichen für “Geprüfte Sicherheit” erteilt.

Zusätzlich besitzt Ihr BEETLE die UL- und cUL-Zulassung.

Wichtige Hinweise

Das modulare Kassensystem BEETLE /NetPOS entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Datenverarbeitungseinrichtungen.

- Wird dieses Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät absolut trocken sein; daher ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.
- Dieses Gerät ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgestattet. Es darf ausschließlich an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Stellen Sie beim Aufstellen des Gerätes sicher, dass die Gerätesteckvorrichtung beziehungsweise die Schutzkontakt-Steckdose gut zugänglich ist.
- Um das Gerät vollständig von der Netzspannung zu trennen, schalten Sie das externe Netzteil aus und ziehen den Netzstecker.

- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein könnten.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze Ihres Gerätes frei, um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Dadurch wird eine übermäßige Temperaturerhöhung vermieden.
- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Stellen Sie die umweltgerechte Entsorgung verbrauchter Teile sicher, beispielsweise des Akkumulators.
- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse oder beschädigtes Netzkabel, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen den Netzstecker und informieren Sie den Technischen Kundendienst der Wincor Nixdorf International GmbH oder den autorisierten Servicepartner Ihres Händlers.

Bei unsachgemäßem Austausch der Lithium-Batterie des Gerätes besteht Explosionsgefahr! Die Lithium-Batterie darf nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden.

Ihr BEETLE-Kassensystem ist das Ergebnis modernster technischer Innovation. Bitte sorgen Sie daher für ebenso moderne bauliche und technische Umgebungsbedingungen, um ein einwandfreies und effizientes Funktionieren des BEETLE zu ermöglichen.

So sollten Sie den BEETLE oder andere informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungnetze mit separat geführtem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art der Stromversorgungsnetze wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie keine PEN-Leiter!

Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil 540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.

Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder unsachgemäße Reparaturen können nicht nur erhebliche Gefahren für Sie entstehen, Sie verlieren auch jeglichen Garantie- und Haftungsanspruch.

Einleitung

BEETLE /NetPOS ist die kompakte, leistungsstarke und preiswerte Basis für Ihr Kassensystem.

Der BEETLE /NetPOS entspricht dem PC-Standard. Leistungsstarke Prozessoren gewährleisten die schnelle Verarbeitung aller Arbeitsvorgänge.

An Ihren BEETLE /NetPOS können Sie eine Vielzahl unterschiedlicher Peripheriegeräte anschließen und auch die Auswahl der Software ist nicht auf ein bestimmtes Produkt beschränkt.

Dadurch können sie Ihr Kassensystem außerordentlich flexibel zusammenstellen.

Natürlich ist der BEETLE /NetPOS netzwerkfähig.

Optional sind für den BEETLE /NetPOS ein Diskettenlaufwerk, ein Memory Card Adapter oder ein Compact Flash erhältlich.

Für jede denkbare Konfiguration bietet Ihnen die Wincor Nixdorf International GmbH die richtige Lösung. Sprechen Sie bei jedem Erweiterungswunsch mit Ihrem Fachberater.

Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt das modulare Kassensystem BEETLE /NetPOS.

Diese Dokumentation soll Ihnen den Umgang mit dem Kassensystem erleichtern und Ihnen als Nachschlagewerk dienen. Das ausführliche Inhaltsverzeichnis ermöglicht Ihnen das rasche Auffinden der gewünschten Information.

Der erste Abschnitt beschreibt alles,

- was Sie vor dem Einschalten der Kasse tun sollten und wie Sie Peripheriegeräte an den BEETLE /NetPOS anschließen können.

Der zweite Abschnitt enthält

- eine Übersicht zu den Komponenten Ihres BEETLE-Kassensystems. Dort finden Sie auch die ausführliche Beschreibung wiederkehrender Tätigkeiten, beispielsweise den Umgang mit Disketten.

Der dritte Abschnitt

- gibt einen kurzen Überblick zur Retail-Software von Wincor Nixdorf.

Im Anhang

- finden Sie eine Auflistung der wichtigsten technischen Daten, ein Glossar und das Abkürzungsverzeichnis.

Hinweise sind im Handbuch durch dieses Zeichen gekennzeichnet.

Für Achtungshinweise wird dieses Zeichen verwendet.

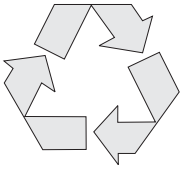
Da Art und Umfang der Anwendungsprogramme von der individuellen Wahl jedes Kunden abhängig sind, wird in diesem Handbuch nicht weiter auf Software eingegangen.

Für die anschließbaren Peripherie-Geräte sind eigene Handbücher im Lieferumfang enthalten. Daher werden diese Geräte hier nicht näher beschrieben. Informieren Sie sich bitte in den entsprechenden Handbüchern.

Pflege des BEETLE /NetPOS

Reinigen Sie Ihren BEETLE /NetPOS in regelmäßigen Abständen mit einem für Kunststoffoberflächen geeigneten Reinigungsmittel. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gerät während der Reinigung ausgeschaltet ist, der Netzstecker gezogen ist und dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.

Recycling des BEETLE /NetPOS



Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von Computerkassen, sondern schon bei Ihrer Herstellung. Dieses Produkt wurde nach unserer internen Norm “Umweltgerechte Produktgestaltung- und -entwicklung" konzipiert.

Das modulare Kassensystem BEETLE /NetPOS wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wiederverwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und - wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet die Wincor Nixdorf International GmbH eine umweltverträgliche Entsorgung im Recycling-Center, das nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also Ihr BEETLE-Kassensystem nicht einfach auf den Müll, wenn es einmal ausgedient hat, sondern führen Sie es dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Bei allen Fragen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte steht Ihnen neben Ihrer zuständigen Geschäftsstelle die Abteilung “Umweltschutz” zur Verfügung:

Fax.: 05251- 826309

Wir freuen uns auf Ihr Fax.

Gewährleistung

Wincor Nixdorf International sichert Ihnen eine beschränkte Gewährleistung von 12 Monaten ab Lieferdatum zu. Diese Gewährleistung bezieht sich auf alle Defekte, die bei normaler Verwendung des Produkts aufgetreten sind.

Defekte aufgrund

- unsachgemäßer oder ungenügender Wartung,
- unsachgemäßer Verwendung oder unberechtigter Veränderungen am Produkt,
- eines ungeeigneten Standortes oder ungeeigneter Umgebung

sind nicht abgedeckt.
Sämtliche Verschleißteile fallen ebenfalls nicht unter die Gewährleistung.

BEETLE /NetPOS -das individuelle System

Übersicht

An Ihr modulares Kassensystem BEETLE /NetPOS können Sie eine Vielzahl von Peripheriegeräten anschließen und dadurch die unterschiedlichsten Ausbaustufen realisieren. Sie haben die Möglichkeit, eine zwei- oder vierzeilige alphanumerische Kundenanzeige und eine vierzeilige Bedieneranzeige anzuschließen. Alternativ können auch Flachbildschirme angeschlossen werden, wie BA69 (VGA/4), BA70 (schwarz/weiß) oder BA71 und BA72 (farbig), verschiedenartige optische Leser (Scanner) wie Distanzleser, Handleser oder stationäre Leser benutzt werden. Sie können Waagen und Scannerwaagen verwenden (achten Sie dabei auf die amtlichen Zulassungsbestimmungen), verschiedene Drucker anschließen, den Kassenarbeitsplatz SNIkey und verschiedene Bildschirmanzeigen benutzen, Kassenladen in verschiedenen Ausführungen einsetzen, einen Monitor und verschiedene Tastaturen anschließen und BEETLE /NetPOS in ein Netzwerk einbinden.

BEETLE /NetPOS wird Ihren Anforderungen also jederzeit gerecht, ohne dass es notwendig wäre, das System vollständig gegen ein neues auszutauschen. Das spart Ihnen Zeit und Geld.

Die nachfolgenden Grafiken veranschaulichen Ihnen die Wachstumsmöglichkeiten Ihres modularen Kassensystems - vom Scanner bis hin zur Einbindung in ein Netzwerk.

BEETLE /NetPOS Peripherie

Bediener- oder/und Kundenanzeige

BA69

Flachbildschirm

Monitor

Waage

Tastatur

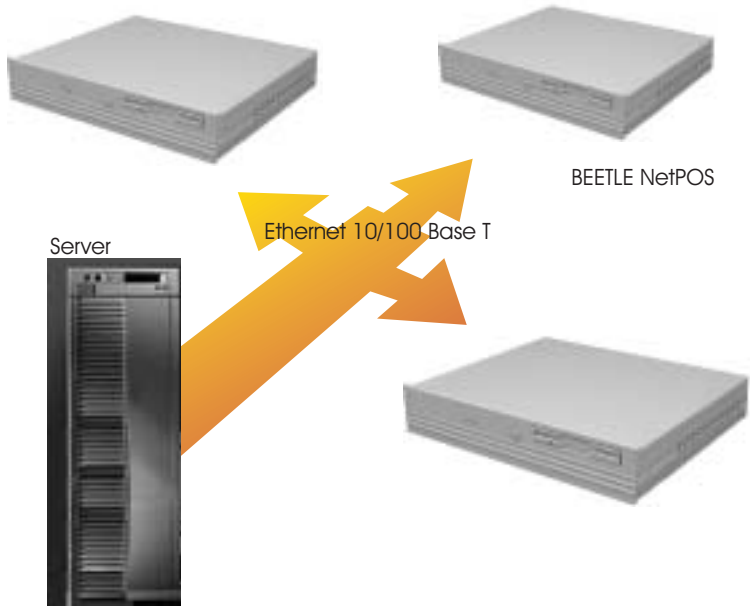
SNIkey

Kassenlade

Scanner

Drucker

BEETLE /NetPOS im Netzwerk



Vor dem Einschalten

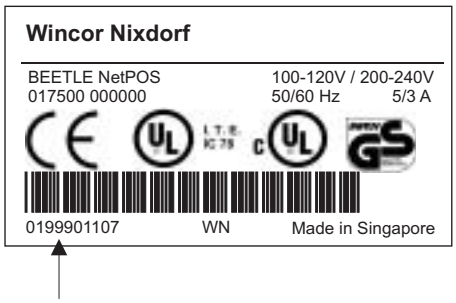
Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Im Karton befindet sich die Grundeinheit mit dem externen Netzteil und ein länderspezifischer Beipack. Die Grundeinheit kann zusätzlich mit den Komponenten Netzwerkadapter, Diskettenlaufwerk, Festplatte und VGA – Adapter oder einer Kombination dieser Komponenten versehen sein.

Sollten Sie
- Transportschäden **oder**
- Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein **oder**
- Funktionsmängel

feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Vertragspartner oder Ihre Verkaufsstelle der Wincor Nixdorf International GmbH. Dabei geben Sie bitte die Lieferschein-, Lieferscheinpositions- und Seriennummer zum betroffenen Gerät an. Die Seriennummer finden Sie auf dem unten abgebildeten Aufkleber an der Gehäuseunterseite.



Die Seriennummer befindet sich auf dem Aufkleber unter dem Barcode.

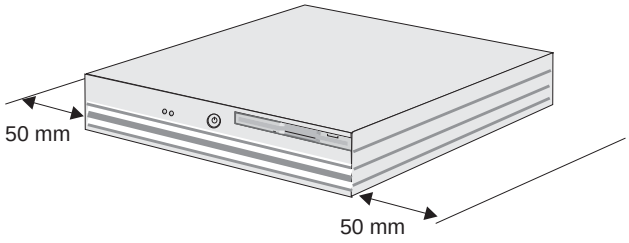
Bitte überprüfen Sie die Funktion des Original-Gerätes unbedingt bevor Sie Veränderungen vornehmen (z.B. durch Einbau einer Erweiterungskarte). Nur dann kann ein Funktionsmangel als Reklamation anerkannt werden.

Wir empfehlen Ihnen, für einen eventuellen erneuten Transport die Originalverpackung aufzuheben (Schutz vor Stoß und Schlag).

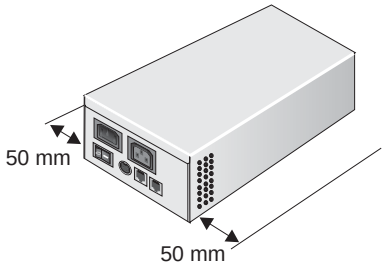
Aufstellen des Gerätes

Stellen Sie das BEETLE /NetPOS-Kassensystem so auf, dass das System keinen extremen Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist. Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit, Hitze und starken Magnetfeldern.

Halten Sie unbedingt auch die seitlichen Lüftungsschlitze des externen Netzteils frei, damit eine ausreichende Belüftung des Gerätes gewährleistet ist. Der Mindestabstand sollte links und rechts 50 mm betragen.



Die Einbautiefe kann der Gesamttiefe des Gerätes mit Kabelabdeckung entsprechen, also 350 mm.



An beiden Längsseiten des externen Netzteils ist ein Mindestabstand von 50 mm einzuhalten.

Sollten Sie den BEETLE /NetPOS und das externe Netzteil einbauen wollen, sorgen Sie unbedingt für eine konstante Be- und Entlüftung des Systems. Ein umlaufender Mindestabstand von jeweils 50 mm ist einzuhalten. Die unmittelbare Umgebungstemperatur des BEETLE /NetPOS und

des externen Netzteils darf 40 C / 104 F nicht überschreiten. Diese Anforderungen werden erfüllt, wenn Sie beispielsweise das Gerät *nicht* in ein *geschlossenes Möbel* einbauen.

Unter extremen Umgebungsbedingungen kann sich an der linken Seitenwand des BEETLE /NetPOS eine Temperatur von bis zu 60 C / 140 F entwickeln. Dies ist unbedenklich und führt zu keinerlei Funktionseinschränkungen Ihres BEETLE /NetPOS.

Verkabeln des BEETLE /NetPOS

Die Installation des Systems sollte in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

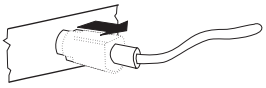
- Stecken Sie einen Stecker des Netzkabels in die Anschlussbuchse auf der Vorderseite des externen Netzgerätes und den anderen in die Netzbuchse des BEETLE-Systems - wenn vorhanden, müssen Sie die Kabelabdeckung entfernen.
- Stecken Sie die Datenkabel und befestigen Sie diese.
- Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.

Stecken Sie niemals Daten- oder Spannungsversorgungskabel bei eingeschaltetem System!

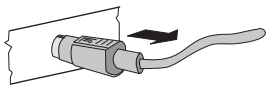
Kabel lösen

Lösen Sie niemals Kabel, indem Sie am Kabel ziehen, sondern fassen Sie das dafür vorgesehene Steckergehäuse an. Zum Lösen der Kabel gehen Sie wie folgt vor:

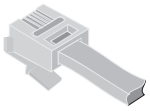
- Alle Netz- und Geräteschalter ausschalten.
- Kabelabdeckung entfernen.
- Alle Datenübertragungskabel aus den Steckvorrichtungen der Datennetze ziehen.
- Alle Netzkabel aus den Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation ziehen.
- Alle Kabel an den Geräten lösen.



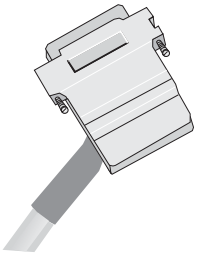
Die Mini-DIN-Stecker sind mit einer Verriegelung gegen unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung versehen.



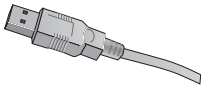
Um diesen Stecker zu lösen, ziehen Sie mit dem Daumen die Plastikumhüllung von der Anschlussbuchse weg. Die Verriegelung wird gelöst. Das Metall des Steckers ist sichtbar.



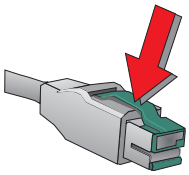
RJ12-Stecker sind mit dem Einstecken verriegelt. Zum Lösen drücken Sie die Lasche unterhalb des Steckers nach oben.



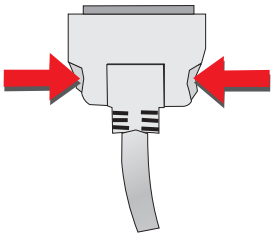
Bei D-Sub-Steckern für parallele, serielle und CRT (VGA)- Schnittstellen lösen Sie die beiden Schrauben.



Die Verbindung mit einem USB-Stecker lösen Sie durch einfaches Ziehen am Steckergehäuse.



Sie lösen den stromversorgten USB-Stecker durch Drücken der Kunststofflasche.



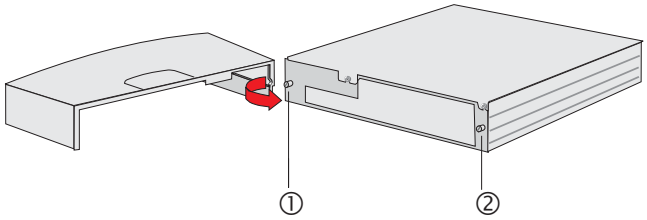
Bei TFT (LCD)-Steckern drücken Sie die Entriegelungen links und rechts nach innen.

Entfernen Sie nun das Kabel von der Anschlussbuchse.

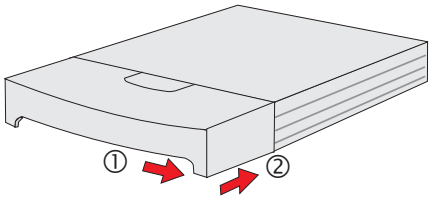
Montage der Kabelabdeckung

Zum Lieferumfang Ihres BEETLE /NetPOS gehört eine Kabelabdeckung. Bevor Sie diese hinten am Gerät anbringen können, sollten Sie dort, wo es notwendig ist, die Kabeldurchbrüche entfernen.

Sie benötigen kein Werkzeug, das Plastikteil lässt sich von Hand lösen.



Zum Aufsetzen der Kabelabdeckung setzen Sie diese von links in die mit einem Pfeil gekennzeichneten Führung (1). Schließen Sie die Kabelabdeckung, indem Sie die Kabelabdeckung von innen leicht drückend auf die rechte Führung (2) schieben.



Für die Montage benötigen Sie keinen Schraubendreher.

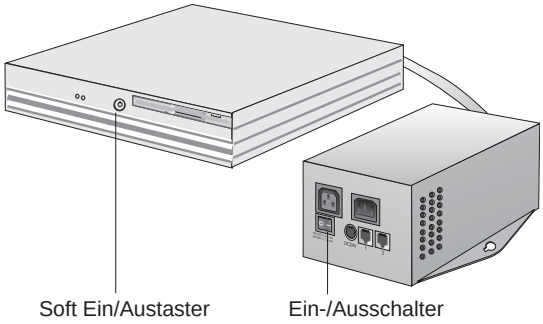
Anschließen an die Netzspannung

Sämtliche Geräte, die zum modularen Kassensystem BEETLE /NetPOS gehören und ein eigenes Netzspannungskabel besitzen, müssen an denselben Stromkreis angeschlossen werden.

- Vergewissern Sie sich, dass alle Datenkabel an der Systemeinheit und den Peripheriegeräten richtig gesteckt sind.

- Verbinden Sie das externe Netzgerät und das BEETLE-System mit dem DC-Kabel.

- Stecken Sie dann alle Netzkabel der Peripheriegeräte und das Netzkabel des externen Netzgerätes in die Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation.



Jetzt können Sie den BEETLE /NetPOS an der Rückseite des externen Netzgerätes einschalten und die Einschalttaste auf der Frontseite des BEETLE-Systems kurz drücken.

Das Netzteil kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Es stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Ein Lüfter sorgt für die notwendige Kühlung. Die Leistungsabgabe des Netzteils liegt bei maximal 150 W.

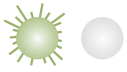
Grundeinstellungen

Ab Werk ist der BEETLE /NetPOS gemäß Ihrer Bestellung konfiguriert. Zusätzliche Geräte wie beispielsweise Scanner müssen nachträglich an Ihre Konfiguration angepasst werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihre zuständige Geschäftsstelle.

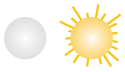
Einstellen des Lautsprechers

Die gewünschte Lautstärke können Sie über ein Menü im BIOS-Setup einstellen (s. Kapitel BIOS-Setup im Handbuch “BEETLE POS Motherboard”).

Leuchtdioden (LED)



Wenn die linke Diode (Power) grün leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.



Wenn die rechte Diode (HDD) neben dem Soft Ein/Austaster gelb leuchtet, wird gerade auf die Festplatte geschrieben oder von dieser gelesen.

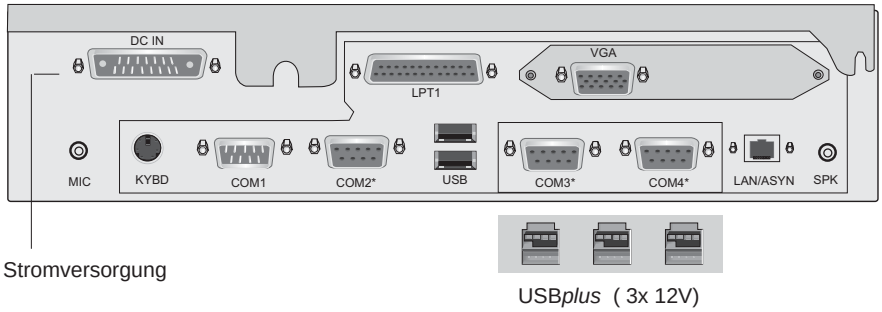
Anschließen von Peripheriegeräten

Die hier aufgeführten Peripheriegeräte sind optional erhältlich und gehören nicht zur Grundausstattung. Zu allen anschließbaren Komponenten gehören separate Handbücher. Für ausführlichere Informationen ziehen Sie bitte die entsprechende Dokumentation zu Rate.

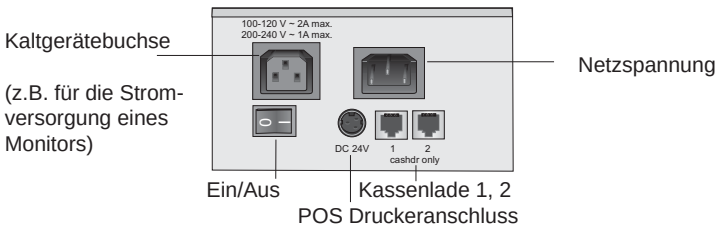
Die folgende Abbildung zeigt die Rückwand des BEETLE /NetPOS. Daraus ist die Lage der Anschlussbuchsen beziehungsweise der Anschlussstecker ersichtlich. Für den Anschluss eines Monitors an den Onboard Video Controller ist jedoch ein zusätzlicher Adapter notwendig.

Die Schnittstellen CRT und TFT sind alternativ.

Peripheriegeräte dürfen nicht bei eingeschaltetem System gesteckt werden (außer USB)!



Rückwand des BEETLE /NetPOS (optional USB-Anschlüsse, nicht bei C2-CPU)



Rückseite des Netzgerätes

Tastatur (KYBD)

Der BEETLE /NetPOS verfügt über eine 6-polige Mini-DIN-Buchse für den Anschluss einer Tastatur. Achten Sie darauf, dass der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung der Tastatur erfolgt über diese Buchse. Für den Anschluss einer PC-Standard-Tastatur mit DIN-Stecker ist ein spezielles Adapterkabel erforderlich. Bei Bedarf wenden Sie sich an Ihre zuständige Geschäftsstelle.

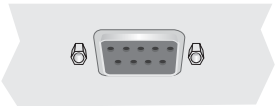
Bei Verwendung von Kabeln mit Steckerverriegelung fassen Sie beim Lösen der Kabel diese am Steckergehäuse an.

Scanner und Waagen (COM1 - COM4*)

Scanner ohne eigene Stromversorgung werden, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2*, COM3* oder COM4* angeschlossen (Standardeinstellung COM3*). Waagen mit eigener Stromversorgung schließen Sie an die Schnittstelle COM1 an. COM1 ist als 9-poliger D-Sub-Stecker ausgeführt, während es sich bei COM2* - COM4* um 9-polige D-Sub-Buchsen handelt.

Achten Sie darauf, dass der Stecker des Scanners fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.

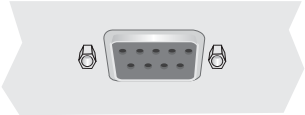
Wenn Sie an den BEETLE /NetPOS Waagen anschließen, die nicht von Wincor Nixdorf International stammen, müssen Sie eine Lizenz für die Treibersoftware erwerben!



Bei eingebautem TFT-Adapter mit Touchscreen-Funktion ist die COM2-Schnittstelle wirkungslos.

Kundenanzeige (COM2* oder COM4*)

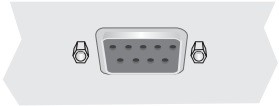
Die Kundenanzeige wird beim BEETLE /NetPOS, abhängig von der bestehenden Konfiguration, an die serielle Schnittstelle COM2* oder COM4* angeschlossen. Dabei handelt es sich um 9-polige D-Sub-Buchsen. Achten Sie darauf, dass der Stecker der Kundenanzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



Bedieneranzeige (COM3*)

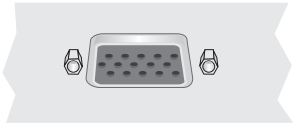
Schließen Sie die Bedieneranzeige an die serielle Schnittstelle COM3* an. Dabei handelt es sich um eine 9-polige D-Sub-Buchse.

Achten Sie darauf, dass der Stecker der Bedieneranzeige fest mit der Buchse verschraubt ist, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. Die Spannungsversorgung erfolgt über diese Buchse.



Monitor

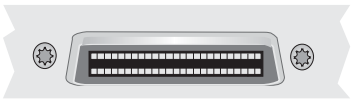
Bei eingebautem CRT-Adapter kann ein Monitor an den BEETLE /NetPOS angeschlossen werden. Er wird über die 15-polige D-Sub-Buchse des CRT-Adapters mit dem System verbunden. Die Spannungsversorgung des Monitors erfolgt über die Kaltgerätebuchse des externen Netzteils. Sie befindet sich auf der Rückseite des Netzteils.



Alternativ dazu kann auch bei eingebautem TFT-Adapter ein LCD-Bildschirm angeschlossen werden.

SNIkey / Bildschirmanzeige

Bei eingebautem TFT-Adapter können jeweils ein SNIkey TFT, eine BA71/ BA72 oder eine BA73 an den BEETLE /NetPOS angeschlossen werden ohne einen ISA-Steckplatz zu belegen. Der Adapter wird über ein 50-poliges Datenkabel mit dem System verbunden. Die Signale für die Touchscreen-Funktion und die Spannungsversorgung erfolgen ebenfalls über dieses Kabel. Um die Touchscreen-Funktion auf COM2 (bei D2-CPU auch COM1) zu realisieren, müssen jedoch einige Systemeinstellungen vorgenommen werden (siehe Kapitel Technische Daten, Jumpereinstellungen im Handbuch “BEETLE POS Motherboard”).



Verfügt der SNIkey über ein Tastaturkabel, verbinden Sie dieses mit dem KYBD-Anschluss. Sie können jeweils nur ein Tastaturkabel an den BEETLE /NetPOS anschließen - entweder das des SNIkey oder das einer frei stehenden Tastatur (z.B. PC-Tastatur, TA57, TA61).

Wie Sie eine zweite Tastatur anschließen können, entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch für die Anzeige.

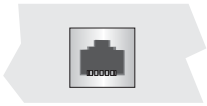
Anschluss von Standard PC - Peripherie (COM1)

Der Anschluss zusätzlicher Standardperipherie erfolgt beim BEETLE /NetPOS über die serielle Schnittstelle COM1.

Achten Sie darauf, dass alle zusätzlichen Geräte gemäß der Amtsblattverfügung 243/1991 der Deutschen Bundespost funkentstört sind.

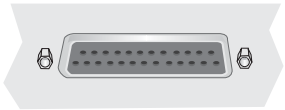
Netzwerk

Ein Anschluss für ein Netzwerk (LAN) ist an der Kassenrückwand vorhanden.



Modularer Drucker

Für den Anschluss eines Druckers ist die Standard-Parallelschnittstelle LPT1 vorgesehen.

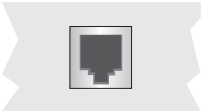


Weiterhin können geeignete POS-Drucker über die Niederspannungsbuchse 24V, max. 2A mit Spannung versorgt werden. Dazu benötigen Sie ein Anschlusskabel mit HOSIDEN-Stecker.

Stecken Sie den HOSIDEN-Stecker nicht bei eingeschaltetem System, da dies zu einem automatischen Neustart des Systems führen kann.

Geldlade (1,2)

Für den Anschluss von Geldladen verfügt das Netzteil des BEETLE NetPOS über zwei RJ12-Buchsen. Achten Sie darauf, dass der Stecker festen Kontakt mit der Buchse hat, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann. RJ12-Stecker sind mit dem Einstecken verriegelt. Die Spannungsversorgung von +24V +5% / -10% der Geldlade erfolgt über diese Buchse.



Das Anschließen von Unterladen (das so genannte Durchschleifen) und der Anschluss von 12V bzw. OEM-Kassenladen ist nicht zulässig!

USB (Universal Serial Bus)

An diesen Anschluss können Sie verschiedene USB-Peripheriegeräte anschließen, z.B. Scanner, Waagen usw.

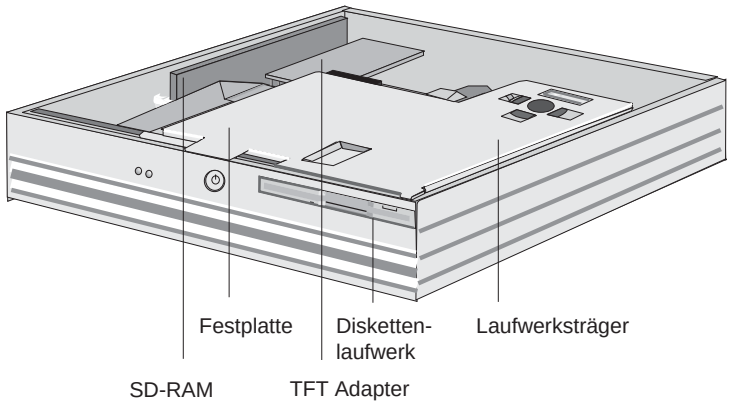
An den USB-Schnittstellen dürfen nur Geräte mit geschirmtem Kabel angeschlossen werden.

BEETLE /NetPOS - die Komponenten

Übersicht

Die folgende Abbildung zeigt den BEETLE /NetPOS von außen.

Nachfolgend eine Innenansicht des BEETLE /NetPOS.



Diskettenlaufwerk

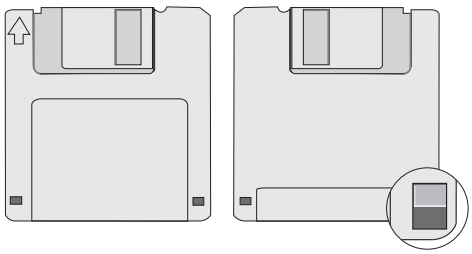
Allgemeines

Der BEETLE /NetPOS wird mit einem Diskettenlaufwerk für die Verwendung von 3,5"-Disketten geliefert. Immer wenn auf das Laufwerk vom System zugegriffen wird, leuchtet die LED am Laufwerk auf.

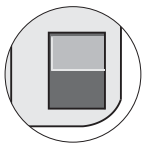
Die Diskette erlaubt eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten, wie beispielsweise:

- das Laden von Programmen,
- die Sicherung von Daten (z.B. Tagesumsätze),
- Zugangskontrollen (“elektronischer Schlüssel”).

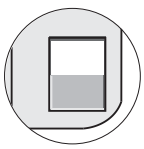
Die Diskette besitzt einen Überschreibschutz. Mit Hilfe dieses Schiebers, der sich links unten an der Diskettenrückseite befindet, können Sie Ihre Daten gegen versehentliches Überschreiben sichern.



So ist ein Beschreiben der Diskette möglich.



So ist ein Beschreiben der Diskette nicht möglich.



Entnehmen der Diskette

Drücken Sie die Auswurftaste am Einsteckschlitz. Anschließend können Sie die Diskette entnehmen.

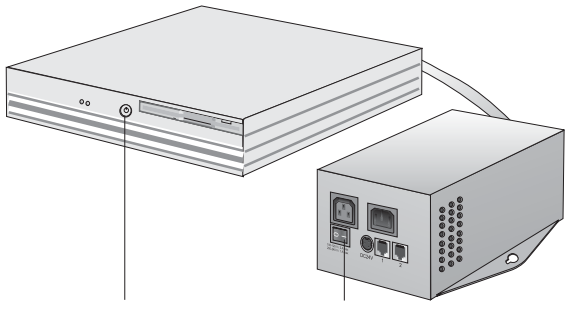
Entnehmen Sie die Diskette nie, wenn auf das Laufwerk zugegriffen wird, d.h. die LED-Anzeige des Laufwerkes leuchtet. Das Laufwerk und die Diskette könnten beschädigt werden.

Auswurftaste

Netzteil

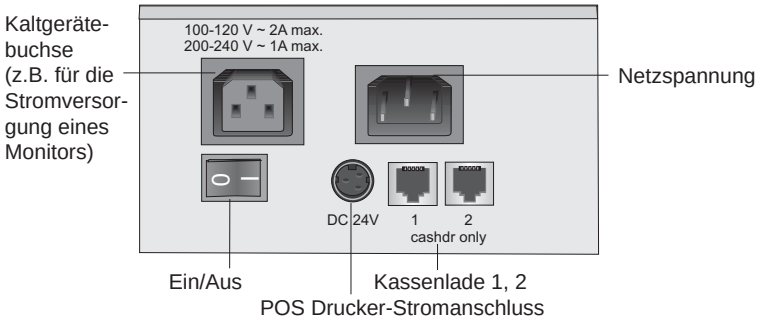
Das Netzteil kann an alle üblichen Spannungsversorgungsnetze angeschlossen werden. Das Netzteil stellt sich automatisch auf die jeweilige Spannung ein. Die Leistungsabgabe des Netzteils liegt bei maximal 150 W.

An der Vorderseite des BEETLE /NetPOS befindet sich der Soft-Ein/Aus-Taster. Erst nach eingeschaltetem Netzteil und gesteckter Kabelverbindung führt ein Drücken des Ein-Taster auf der Vorderseite des Systems zum Einschalten. Ein nochmaliges Drücken (und 4 Sek. halten) schaltet das System in den Stand by Modus, jedoch nicht das Netzgerät aus!



Soft Ein/Austaster Ein/Ausschalter

Anschlussmöglichkeiten Netzteil



Konfigurations-Varianten

Submodule für das Motherboard

Auf das Motherboard können Sie verschiedene Submodule stecken.
Im Folgenden erhalten Sie eine kurze Beschreibung.

LAN Adapter 10/100 Mbit/ LAN Controller 10/100 MBit

Für die Arbeit in einem Ethernet-Netzwerk (10/100) ist der BEETLE/NetPOS ab Werk mit einem LAN Adapter 10/100 Mbit ausgestattet. Alternativ dazu kann ein LAN Controller 10/100 Mbit gesteckt werden.

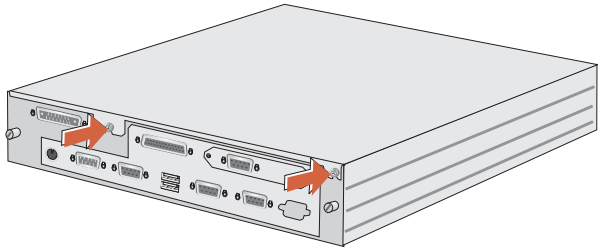
CRT- oder TFT-Adapter

Beide Adapter dürfen nur alternativ installiert werden. Sie ermöglichen damit entweder den Anschluss eines CRT-Monitors oder eines TFT-LCD-Moduls mit optionaler Touchscreen-Funktion.

Bei eingebautem TFT-Adapter mit Touchscreen-Funktion muss der interne Lautsprecher abgezogen werden, um den Lautsprecher in der Bildschirm-Anzeige zu aktivieren (siehe Kapitel Installation im Handbuch der Bildschirmanzeige). Die Touchfunktion muss per Jumper aktiviert werden (siehe Jumper-Einstellungen im Handbuch “BEETLE POS Motherboard”). Die COM2 Schnittstelle wird abgedeckt und ist extern nicht mehr verwendbar. Alternativ ist bei der D2-CPU die COM1-Schnittstelle verwendbar.

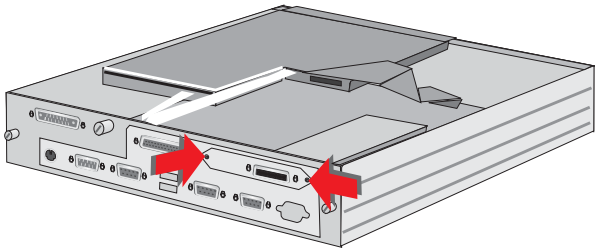
Installation eines Submoduls

Stellen Sie zunächst sicher, dass das System ausgeschaltet und die Netzverbindung unterbrochen ist. Lockern Sie die Schrauben (s. Abbildung) an der Rückseite des BEETLE /NetPOS.

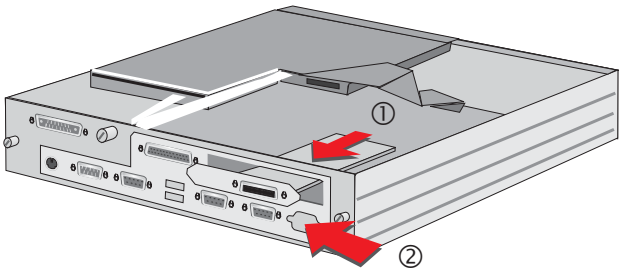


Heben Sie anschliessend den Gehäusedeckel nach oben aus der vorderen Führung.

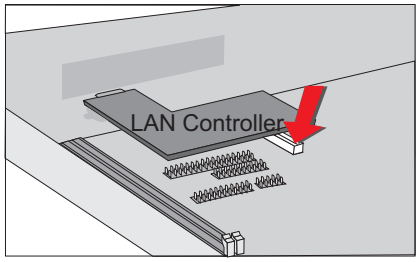
Ist ein TFT oder CRT Adapter installiert, müssen Sie zunächst den Adapter herausnehmen, um an den LAN-Anschluss zu kommen.



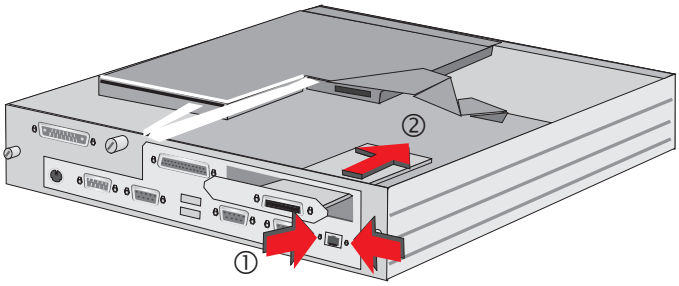
Lösen Sie die Steckverbindung des Adapters mit dem Motherboard, lösen Sie die Schrauben und schieben Sie den Adapter durch den Slot nach vorne(1). Entfernen Sie nun die LAN/ASYNC-Metallblende an der Rückwand des BEETLE /NetPOS(2).



Stecken Sie das Submodul auf das Motherboard. (s. Abbildung).



Fixieren Sie das Submodul (hier als Beispiel der LAN-Controller) mit zwei Schrauben auf der Rückseite des BEETLE-Systems (1) und schieben Sie den ausgebauten TFT-Adapter wieder zurück an seine Position (2). Nach dem Stecken der Verbindung mit dem Motherboard befestigen Sie den Adapter mit den beiden Schrauben.

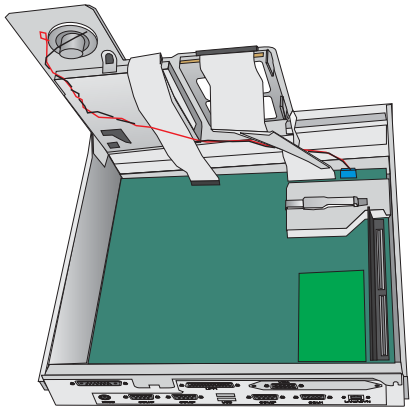


Installieren von Submodulen ohne eingebautem TFT-Adapter

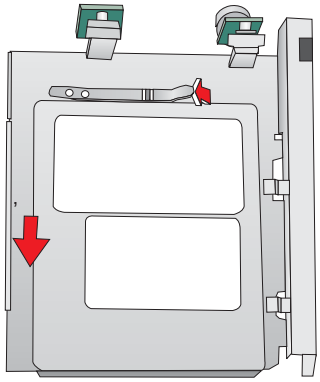
Gehen Sie wie oben beschrieben vor, jedoch ohne Aus- und Einbau des TFT-Adapters.

Wechseln der Festplatte

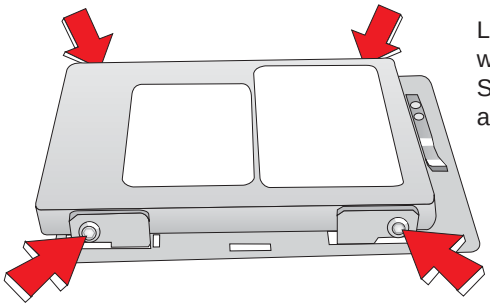
Um die Festplatte zu wechseln, öffnen Sie Ihren BEETLE /NetPOS wie zuvor im Text beschrieben. Lösen Sie die Kabelverbindung der Festplatte.



Klappen Sie die Kombination Festplatte/Diskettenlaufwerk nach oben.



Heben Sie die Klammer (1) an und drücken Sie die Festplatte in Pfeilrichtung aus der Halterung (2).



Lösen Sie die Schrauben und wechseln Sie die Festplatte. Schrauben Sie diese anschließend wieder fest.

Schieben Sie die neue Festplatte in die Führung auf dem Träger bis sie eingerastet ist. Stecken Sie die Kabelverbindungen.

Schließen Sie das Gehäuse mit der Abdeckung. Jetzt können Sie den Netzstecker (externes Netzteil) wieder stecken und das Gerät einschalten.

Retail Software

Der Markt fordert ein facettenreiches Angebot an Retail Store Solutions, sowohl im Hinblick auf die Funktionalität als auch bezüglich der eingesetzten Software-Technologien. Dazu kommen unterschiedlichste regionale Anforderungen, die international eingesetzte Software und Hardware erfüllen müssen. So erweisen sich beispielsweise auf Mitteleuropa zugeschnittene Filiallösungen als unzureichend für Asien oder Lateinamerika. Wincor Nixdorf stellt weltweit Standardprodukte zur Verfügung, die betriebswirtschaftlich und technologisch die komplexen Anforderungen an Retail Store Solutions erfüllen. Das Portfolio an Filiallösungen wird dem durch die breite Unterstützung führender Betriebssysteme wie Microsoft und Linux sowie durch ein vielfältiges, auf die unterschiedlichen Anforderungen zugeschnittenes Angebot gerecht. Die Bereitstellung zukunftsorientierter Produkte alleine reicht heute allerdings nicht mehr aus. Der Handel erwartet zusätzlich Leistungen wie Projektmanagement, Customizing und Integration sowie Beratung bei der Auswahl grundlegender Kerntechnologien.

Filiallösungen von Wincor Nixdorf

Als internationaler Produktanbieter orientieren wir uns an Markttrends und weltweit verfügbaren Standards - und bieten unseren Kunden damit offene und zukunftssichere Lösungen und Services.

Eine Software behauptet sich langfristig nur dann erfolgreich am Markt, wenn völlig heterogene Kundenanforderungen erfüllt werden. Darüber hinaus müssen das Design und die Implementierung grundlegende Trends und Standards berücksichtigen. Ebenso ist Offenheit gegenüber neuen Entwicklungen unverzichtbar. Nur so lassen sich in der Dynamik des Handels begründete betriebswirtschaftliche Veränderungen abbilden und unterstützen. Daher ist es aus Sicht von Wincor Nixdorf International notwendig, im Rahmen von Evaluierungs- und Entwicklungsaktivitäten das entsprechende Know-How auf- und auszubauen und die so gewonnenen Erfahrungen in der Weiterentwicklung von Produkten, in Projekten oder in der Beratung anzuwenden.

Plattformen und Produkte

Lösungsplattformen für den Handel müssen heute moderne, standardisierte Betriebssysteme nutzen. Ausschlagebend für die Auswahl eines Betriebssystems sind Faktoren wie

- Optimierung der Lösungseinsatzkosten durch benutzerfreundliche Administrations-Mechanismen,
- flexible Einsatzfähigkeit des Betriebssystems mit unterschiedlicher Hardware und Peripherie,
- globale Verfügbarkeit zur Gewährleistung eines flächendeckenden Einsatzes sowie
- Skalierbarkeit hinsichtlich sich verändernder Anforderungen.

Aufgrund dieser Kriterien haben sich die Microsoft-Betriebssysteme am Markt etabliert. Entsprechend müssen moderne, marktgerechte Handelslösungen heute Windows NT unterstützen. Unter den Gesichtspunkten der Skalierbarkeit sowie der Optimierung von Betriebskosten hat sich zudem Linux als Trend durchgesetzt und bietet - branchenunabhängig - eine aus Anwendersicht interessante Ergänzung zur Microsoft-Welt. Das Lösungsportfolio von Wincor Nixdorf International wird beiden Anforderungen gerecht und berücksichtigt sowohl Microsoft - als auch Linux-Plattformen.

Microsoft

Wincor Nixdorf International bietet heute für den Handel zwei auf Microsoft-Plattformen basierende Produkte an: Die erfolgreiche Filiallösung POSition und die “Next Generation Software” Trading Post.

POSition ist eine flexible und hochintegrative Komplettlösung für die Marktsegmente “Self Service Food” und “Self Service Non Food”. Auf die Bedürfnisse seines internationalen Kundenkreises ausgerichtet basiert es auf einer Client/Server-Architektur, bestehend aus einem Windows-NT-Server sowie kassenseitig aus MS-DOS-Systemen.

Bei **Trading Post** handelt es sich um eine komponenten-basierte Kassenlösung unter Windows NT. Standardisierte Peripheriekonzepte (OPOS), ein innovatives, modulares Customizing und eine grafische Benutzerschnittstelle an der Kasse positionieren Trading Post in einem Umfeld mit hohen Anforderungen an System-Architektur und Anwendungsflexibilität.

Linux

Mit CALYPSO stellt Wincor Nixdorf International ein internationales, leistungsstarkes Abverkaufssystem zur Steuerung und Verwaltung von Verkaufsaktivitäten in den Marktsegmenten Self Service Food / Self Service Non Food zur Verfügung. Es basiert auf einem Linux-Server sowie MS-DOS- bzw. Linux-
Clients. Systemarchitektur und Plattform garantieren optimale Sicherheit und Leistung. Somit ist CALYPSO eine der ersten Handelslösungen, die vollständig auf Linux aufsetzt.

Technologie-Evaluierung

Wincor Nixdorf International entwickelt seine Handelslösungen immer in Abstimmung mit seinen Kunden weiter. Neue Trends und Technologien (z.B. Embedded NT oder Java) werden sorgfältig auf ihre Marktreife geprüft, bevor sie in bestehende Produkte einfliessen. Gemeinsam mit Kunden und Partnern durchgeführte Evaluierungsprojekte gewährleisten marktgerechte Technologieentscheidung und reduzieren die technologischen Risiken deutlich.

Inbetriebnahme

Die Ausstattung Ihres modularen Kassensystems BEETLE /NetPOS ist aus dem Konfigurationsaufkleber ersichtlich. Der Aufkleber befindet sich an der Unterseite des BEETLE /NetPOS. Die dort angegebenen Daten können bei der Eingabe der Setup-Parameter notwendig sein (siehe Setup).

Start und Hochlaufverhalten

Nach Installation des BEETLE /NetPOS schalten Sie das Kassensystem über den Netzteil-Schalter und dann über den Netz-Taster an der Vorderseite ein.

Zunächst findet ein automatischer Selbsttest statt, bei dem das System auf seine grundlegenden Funktionen überprüft wird.

Sie sehen beispielsweise folgende Meldung auf der vierzeiligen Bedieneranzeige oder auf dem Monitor:

```
WN POS xx/xx Date
```

xx/xx ist der Platzhalter für die BIOS- Versionsnummer

Anschließend wird entschieden, von welchem Medium aus das Betriebssystem sowie die Kassenanwendung gestartet werden sollen. Das heißt, jedem Medium ist je nach Ausstattung Ihres BEETLE /NetPOS ein logisches Laufwerk zugewiesen.

Folgende Medien können einem Laufwerk zugeordnet werden:

- Diskette
- Netzwerk
- Festplatte
- Memory Card

Als logische Laufwerksbezeichnungen werden A:, B:, C: und D: benutzt.

Wenn von der Diskette gestartet werden soll, ist ihr immer das Laufwerk A: zuzuordnen. Das Netzwerk ist während des Hochlaufvorgangs immer dem Laufwerk C: zugeordnet. Die Festplatte kann den Laufwerken C: oder D: zugeordnet werden. Sie ist nur startfähig, wenn sie als Laufwerk C: konfiguriert wurde.

Das modulare Kassensystem BEETLE /NetPOS kann in Abhängigkeit der Setupkonfiguration von den folgenden Laufwerken gestartet werden:

- Floppy in Laufwerk A:
- Festplatte im Laufwerk C:
- Netzwerkkarte mit Bootprom

Beachten Sie dabei bitte, dass das Speichermedium systemstartfähig sein muss.

Voreingestellte Reihenfolge:

- Diskettenlaufwerk (A:) hohe Priorität
- Netzwerk (C:) mittlere Priorität
- Festplatte (C:) niedrige Priorität

Das Kassensystem greift als Standard immer zuerst auf die Diskette zu, wenn sie im Laufwerk gesteckt ist.

Sollte das Kassensystem im Laufwerk A: keine Diskette finden, wird automatisch der Ladevorgang vom Laufwerk C: fortgesetzt.

Befindet sich in Laufwerk A: eine Diskette, auf der kein Betriebssystem gespeichert ist, kann das Kassensystem nicht starten. In diesem Fall wechseln Sie bitte die Diskette durch eine systemstartfähige aus oder entnehmen diese.

Das Betriebssystem reagiert mit weiteren Meldungen auf der Bedieneranzeige oder dem Monitor (Beispiel in der unten stehenden Abbildung).

```
C >P:
```

Ist das Betriebssystem einwandfrei hochgelaufen, wird automatisch die Software für die Kassenanwendung gestartet.

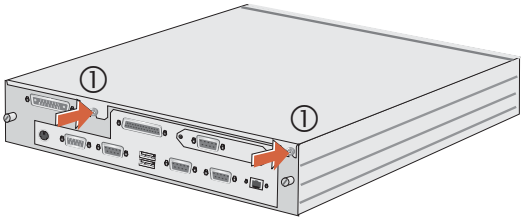
Sobald der Kassenarbeitsplatz betriebsbereit ist, wird dies durch eine Meldung angezeigt. Nähere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Beschreibung Ihres Anwendungsprogrammes.

Anhang

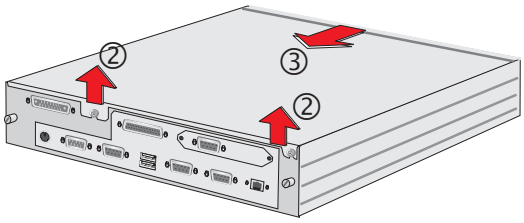
Technische Daten BEETLE /NetPOS

Gehäuse BEETLE		
Breite	288 mm	11.34 in
Tiefe	255 mm	10.04 in
Höhe	58 mm	2.24 in
Kabelabdeckung	80 mm	3.15 in
Netzgerät		
Breite	162 mm	6.38 in
Tiefe	223 mm	8.87 in
Höhe	80 mm	3.15 in
Gewicht		
BEETLE	ca. 3,5 kg	
Netzgerät	ca. 2,5 kg	
Umgebungsbedingungen		
Klimaklasse 3K3	DIN IEC 721-3-3	
Klimaklasse 2K2	DIN IEC 721-3-2	
Klimaklasse 1K2	DIN IEC 721-3-1	
Temperatur:		
Betrieb (3K3)	+5°C bis +40°C	
Transport (2K2)	-25°C bis +60°C	
Lagerung (1K2)	+5°C bis +40°C	
Netzeingangsspannung	100 - 120 VAC 200 - 240 VAC	
Max. Stromaufnahme	3A bei 200 - 240V 5A bei 100 - 120V	
Frequenz der Netzspannung	50 - 60 Hz	

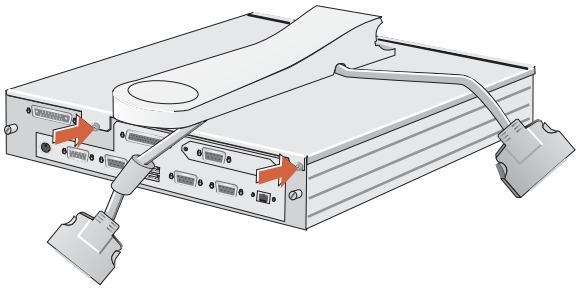
Installation BA7x auf BEETLE /NetPOS



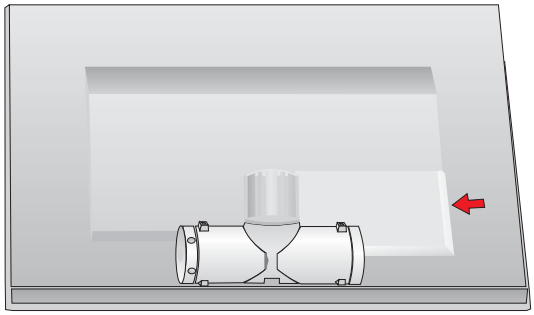
Entfernen Sie den Deckel des BEETLE /NetPOS-Systems, indem Sie die Schrauben lösen ①, den Deckel leicht nach oben anheben ② und nach vorne herausziehen ③.



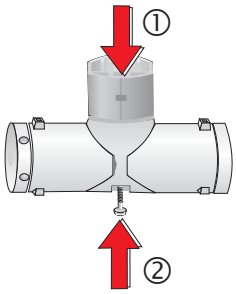
Nehmen Sie den vormontierten Deckel, setzen Sie diesen auf das BEETLE /NetPOS-System und schieben Sie ihn nach hinten. Schrauben Sie den Deckel fest.



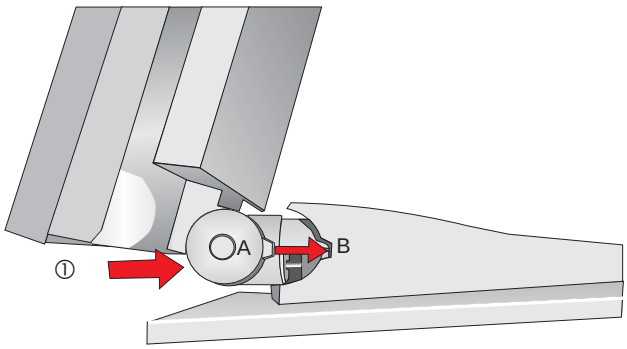
Öffnen Sie die Kabelabdeckung des Bildschirms (siehe Pfeil) auf der Rückseite und entnehmen Sie diese. Sie sehen den Kabelanschluss.



Stecken Sie das graue Verbindungsteil auf das Bildschirm-Drehgelenk ① und fixieren Sie es mit der Schraube ②.

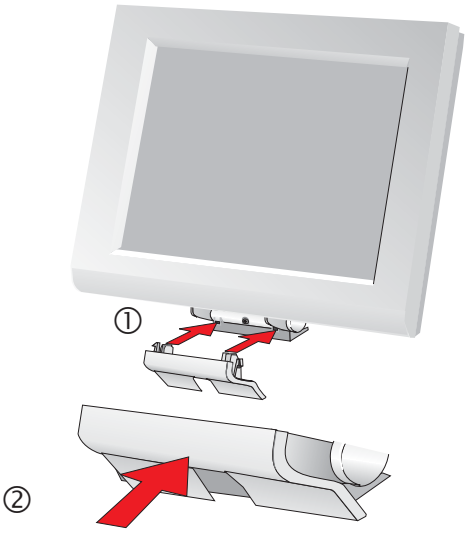


Fügen Sie das Drehgelenk in den Befestigungsfuß. Drücken Sie mit dem Finger auf die Schraube ①, so dass sich das graue Verbindungsteil hinten befindet. Schieben Sie den Bildschirm solange in den Fuß bis sich A in B befindet.



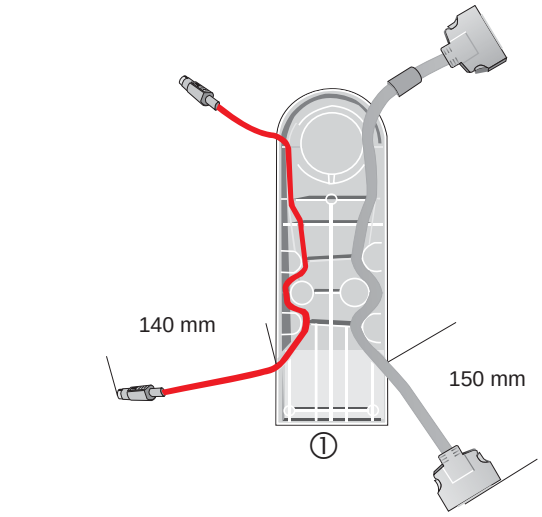
Schrauben Sie das Drehgelenk am Bildschirm (siehe Abbildung) fest. Stecken Sie die Kabelverbindung und setzen Sie die Kabelabdeckung wieder ein.

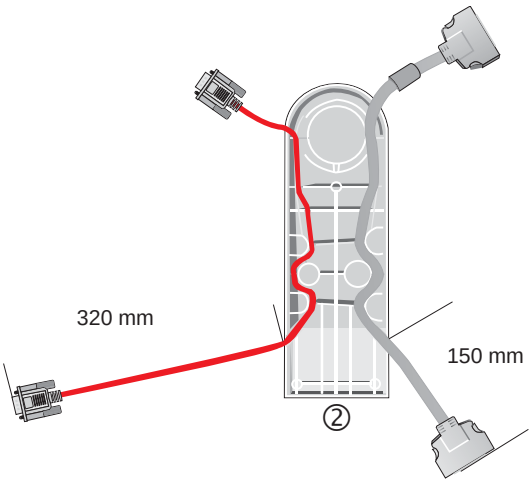
Neigen Sie die Anzeige nach hinten bis zum Anschlag. Setzen Sie die Anschlagblende mit den Rastnasen in die Haltewinkel des Drehgelenkes ① und drücken Sie diese bis sie einrastet ②.
Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie die Anschlagblende installieren.



Ergänzung

Neben dem Bildschirmkabel ist es möglich, ein weiteres Kabel im Befestigungsfuß zu verlegen. Dabei sind Mindestabstände je nach Art des Kabels einzuhalten (① Magnetkartenleser-Kabel, ② Chipkartenleser-Kabel, Werte ± 5 mm gelten für BA70, BA71 und BA72).





Glossar

Bit
Ein Bit ist eine binäre Ziffer (0 oder 1). Dabei handelt es sich um die kleinste in der Datenverarbeitung verwendete Einheit.

BPP
Bits per Pixel, Farbtiefe

Controller
Dient der Steuerung der Ein- und Ausgabe von Daten in einer EDV-Anlage oder zwischen einem Computer und den angeschlossenen Peripheriegeräten.

CPU
Dies ist die englische Abkürzung für Central Processing Unit und wird mit Zentraleinheit übersetzt. Dabei handelt es sich um die Hauptkomponente einer Datenverarbeitungsanlage. Sie überwacht alle Abläufe und stellt Daten und Programme zur Verfügung. Die Zentraleinheit besteht aus dem Steuerwerk für die Ein- und Ausgabesteuerung, dem Rechenwerk und dem Hauptspeicher, bestehend aus Fest- und Arbeitsspeicher.

JEIDA
Abkürzung für Japan Electronic Industry Development Association. Industriestandard für Memory Cards.

PCMCIA
Abkürzung für Personal Computer Memory Card International Association. Industriestandard für Memory Cards.

Plug and play (PnP)
“Anschließen und loslegen”. Mit PnP ist die automatische Hardware-Erkennung gemeint. Diese erleichtert die Installation, Einrichtung und Integration neuer Komponenten in das System, sowohl bei der Erstinstallation, als auch im laufenden Betrieb, wesentlich.

Peripheriegerät
Dabei handelt es sich um ein Gerät, das als Eingabe-/Ausgabegerät oder Speicher eines Computers dient. Dazu gehören beispielsweise Belegleser, Tastaturen, Drucker und Magnetplattenspeicher.

Schnittstelle
Bezeichnet die Übergangsstelle zwischen verschiedenen Hardware-Einheiten und Software-Einheiten oder zwischen Hardware- und Software-Einheiten von Computern oder ihren Anschlussgeräten.

Server
Dies ist ein an ein lokales Netzwerk angeschlossener Rechner, dessen Leistungen allen angeschlossenen Netzteilnehmern zur Verfügung stehen, beispielsweise ein Druck-Server zum Drucken der Daten aller Netzteilnehmer über den an den Server angeschlossenen Drucker.

VGA
Steht für Video Graphics Adapter und ist die Schnittstelle für den Anschluss von Monitoren.

Abkürzungsverzeichnis

AT	Advanced Technology
ATA	AT-Attachment
BIOS	Basic Input Output System
COM	Communication Port
CPU	Central Processing Unit
CRT	Cathode Ray Tube
cUL	canada Underwriters Laboratories
DIMM	Dual Inline Memory Module
ECP	Extended Capability Port
EPP	Enhanced Parallel Port
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory
FD	Floppy Disk
GS	Geprüfte Sicherheit
HDD	Hard Disk Drive
HFT	High Frequency Table
HSF	Hash File Access Method
IDE	Integrated Drive Electronic
ISA	Industrial Standard Architecture
ISO	International Standardization Organization
JEIDA	Japan Electronic Industry Development Association
LAN	Local Area Network
LBA	Logical Block Addressing
LED	Light Emitting Diode (Leuchtdiode)
LPT	Line Printer
OEM	Original Equipment Manufacturer
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
PnP	Plug and Play
RAM	Random Access Memory
ROM	Read Only Memory
SCSI	Small Computer Systems Interface
SD-RAM	Synchronous Dynamic Random Access Memory
SIMM	Single-In-Line-Memory-Modul
SRAM	Static Random Access Memory
SVGA	Super Video Graphics Array
TFT	Thin Film Transistor
UL	Underwriters Laboratories
USB	Universal Serial Bus
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
XMS	Extended Memory Specification

Herausgegeben von/Published by Wincor Nixdorf International GmbH
D-33094 Paderborn

Bestell-Nr./Order No.: 01750043138B
Printed in Singapore